

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

REC'D 21 SEP 2005



## PCT

WIPO

PC

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P00855WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/006256	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09.06.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.06.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK F25D29/00		
Anmelder BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH et al		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  11.01.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  22.09.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tlx 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  De Graaf, J.D.  Tel. +31 70 340-3914  	

BEST AVAILABLE COPY

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006256

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt):*

### Beschreibung, Seiten

1-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-11 eingegangen am 02.05.2005 mit Schreiben vom 26.04.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006256

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 2-5,8           |
|                                | Nein: Ansprüche 1,6,7,9,10,11 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 4,8             |
|                                | Nein: Ansprüche 1-3,5-7,9-11  |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-11            |
|                                | Nein: Ansprüche:              |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

---

## Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen

---

1. Bestimmte veröffentlichte Unterlagen (Regel 70.10)

und / oder

2. Nicht-schriftliche Offenbarungen (Regel 70.9)

siehe Beiblatt

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: US-A-2 549 547 (ALLEN TRASK) 17. April 1951 (1951-04-17)
- D2: US-A-2 416 354 (SHOEMAKER MALCOLM G) 25. Februar 1947 (1947-02-25)
- D3: DE 101 39 834 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 27. Februar 2003 (2003-02-27)
- D4: US-A-6 006 530 (CHO SUNG-HO ET AL) 28. Dezember 1999 (1999-12-28)
- D5: US-A-2 285 946 (MILTON KALISCHER) 9. Juni 1942 (1942-06-09)
- D6: US-A-2 442 188 (BAUMAN JOHN J) 25. Mai 1948 (1948-05-25)

**1) Unabhängiger Anspruch 1:**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument, siehe Fig. 3-7): No-Frost-Kältegerät mit wenigstens einem Lagerfach (wie in Fig. 3), einem in einer vom Lagerfach getrennten Kammer (36) angeordneten, abwechselnd ein- und ausgeschalteten Verdampfer (45, Spalte 7, Zeile 3-10, on/off condensing unit) und einem Ventilator (46) zum Umwälzen von Luft zwischen dem Lagerfach und der Kammer (36) des Verdampfers (45), wobei das No-Frost-Kältegerät eine Steuerschaltung (57,61) umfasst, die eine mittlere Umwälzleistung des Ventilators (46) in einer eingeschalteten phase des Verdampfers (45) aufgrund einer gemessenen Luftfeuchtigkeit variabel macht (Spalte 6, Zeile 63-69, "... a rise in humidity above the settings of humidostat 57, causes humidostat 57 to make the upward contact shown to energize relay coil 56 through wire 112. Relay 56 then closes to establish a circuit through variable transformer 58 to fan motor 47 to run it at a reduced speed in accordance with the setting of the transformer").

**2) Unabhängiger Anspruch 10:**

Die gleiche Begründung gilt entsprechend wie bei 1) für den unabhängigen Anspruch 10. Der Gegenstand des Anspruchs 10 ist daher nicht neu (Artikel 33(2) PCT).

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument, siehe Fig. 3-7):

Verfahren zum Betreiben eines Kältegeräts nach Anspruch 1, mit dem Schritten:

- a) Abschätzen eines Feuchtigkeitswerts in dem Lagerfach (durch Humidostat 57)
- b) Wählen einer Umwälzleistung für den Ventilators (46) in Abhängigkeit von dem Abgeschätzten Feuchtigkeitswert (Siehe D1, Spalte 6, Zeile 63-69)
- c) Betreiben des Ventilators (46) mit der gewählten Umwälzleistung.

**3) Abhängige Ansprüche 2,3,5-7,9 und 11:**

Die abhängigen Ansprüche 2, 3, 5-7, 9 und 11 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen. Siehe die Dokumente D1 bis D6, und die entsprechenden im Recherchenbericht angegebenen Textstellen.

**4) Abhängige Ansprüche 4 und 8:**

Die in der abhängigen Ansprüche 4 und 8 enthaltenen Merkmalskombinationen sind aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch werden sie durch ihn nahegelegt.

**Zu Punkt VI**

**Bestimmte angeführte Unterlagen**

Anmelde Nr. Patent Nr.	Veröffentlichungsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (zu Recht beansprucht) (Tag/Monat/Jahr)
---------------------------	--	----------------------------------	---

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/006256

WO 03/054462

03-07-2003

05-12-2002

13-12-2001

5

## NEUE PATENTANSPRÜCHE

10

15

20

25

30

35

1. No-Frost-Kältegerät mit wenigstens einem Lagerfach (1), einem in einer vom Lagerfach (1) getrennten Kammer (8) angeordneten, abwechselnd ein- und ausgeschalteten Verdampfer (5) und einem Ventilator (9) zum Umwälzen von Luft zwischen dem Lagerfach (1) und der Kammer (8) des Verdampfers (5), dadurch gekennzeichnet, dass das No-Frost-Kältegerät eine Steuerschaltung (10) umfasst, die eine mittlere Umwälzleistung des Ventilators (9) in einer eingeschalteten Phase des Verdampfers (5) aufgrund einer gemessenen Luftfeuchtigkeit variabel macht.
2. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilator (9) in der eingeschalteten Phase des Verdampfers (5) zeitweilig ausschaltbar ist.
3. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass eine Steuerschaltung (10) zum Steuern des Betriebs des Verdampfers (5) und des Ventilators (9) eingerichtet ist, um bei eingeschaltetem Verdampfer (5) den Ventilator (9) intermittierend zu betreiben.
4. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 3, gekennzeichnet durch einen Wählschalter, an dem ein Tastverhältnis für den intermittierenden Betrieb des Ventilators (9) einstellbar ist.
5. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerschaltung (10) an wenigstens einen Klimasensor (13) gekoppelt ist und das Tastverhältnis in Abhängigkeit von wenigstens einem von dem Sensor (13) erfassten Klimaparameter regelt.
6. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Ventilator (9) in der eingeschalteten Phase des Verdampfers (5) auf unterschiedliche nichtverschwindende Drehzahlen einstellbar ist.

- 5 7. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass eine Steuerung (10) zum Steuern des Betriebs des Verdampfers (5) und des Ventilators (9) eingerichtet ist, um bei eingeschaltetem Verdampfer (5) den Ventilator (9) mit einer von mehreren wählbaren nichtverschwindenden Drehzahlen zu betreiben.
- 10 8. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 7, gekennzeichnet durch einen Wählschalter, an dem eine Drehzahl für den Betrieb des Ventilators einstellbar ist.
9. No-Frost-Kältegerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuerung (10) an wenigstens einen Klimasensor (13) gekoppelt ist und die Drehzahl  
15 anhand eines von dem Sensor (13) erfassten Klimaparameters regelt.
10. Verfahren zum Betreiben eines Kältegeräts nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit den Schritten:
- a) Abschätzen eines Feuchtigkeitswerts in dem Lagerfach (1);
- 20 b) Wählen einer Umwälzleistung für den Ventilators in Abhängigkeit von dem abgeschätzten Feuchtigkeitswert;
- c) Betreiben des Ventilators mit der gewählten Umwälzleistung.
11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Umwälzleistung  
25 um so niedriger gewählt wird, je höher der abgeschätzte Feuchtigkeitswert ist.



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**